

lung“ oder „Himmelswärme“, d. h. diejenige Wärmemenge, welche aus dem Weltraume seitens der Himmelskörper — unter Ausschluss der Sonnenstrahlung — zur Erde und zur Atmosphäre gelangt, und über die „Temperatur des Weltraumes“, d. h. diejenige Temperatur, welche eine die Wärme völlig absorbirende Masse ohne Atmosphäre an Stelle der Erde unter dem alleinigen Einflusse der von den Gestirnen kommenden Strahlen annehmen würde. Diese Temperatur wäre auch identisch mit der einer berussten, unsere Atmosphäre umschliessenden Kugelhülle, welche uns dieselbe Wärmemenge zustrahlen würde, wie die gesammten Gestirne mit Ausschluss der Sonne, während völlig verschieden davon die wirkliche und von einer Stelle zur anderen wechselnde Temperatur des den planetarischen Raum erfüllenden diathermanen Mediums ist.

Während FOURIER und POUILLET diese „Temperatur des Weltraumes“ erheblich über dem absoluten Nullpunkte fanden, sucht MAURER zu zeigen, dass es unmöglich ist, für diese Grösse sowie für die Sternenstrahlung verlässliche Werthe zu ermitteln. Es hängt nämlich die Ausstrahlung einer horizontalen, berussten und frei gegen den heiteren Nachthimmel gerichteten Fläche ab von der absolut ausgegebenen Strahlung der Fläche und von der seitens der Atmosphäre und des Weltraumes erfolgenden Rückstrahlung. Diese Rückstrahlung setzt sich zusammen aus der von der Atmosphäre kommenden und der von den Sternen stammenden und der atmosphärischen Absorption unterworfenen Strahlung. Die Entwicklung der Formeln zeigt, dass diese Grössen abhängen von der mittleren Temperatur der durchstrahlten atmosphärischen Schichten. Diese mittlere Temperatur aber können wir nicht herleiten, ohne unbewiesene Voraussetzungen zu machen, und also müssen wir auf eine Berechnung der Sternenstrahlung verzichten.

Wirkliche Thatsachen, welche beweisen könnten, dass die Sternenstrahlung eine irgendwie merkliche Grösse besitzt, liegen bisher nicht vor. Dass die Sternenwärmen jemals zur Erklärung meteorologischer Vorgänge, die eine ausserirdische Ursache verlangen, mit Erfolg herbeigezogen werden könne, daran ist nicht zu denken.

L i t t e r a t u r.

R. ASSMANN. Ueber Temperaturbeobachtungen in den heissen Klimaten. Ausland 63, 269—272, 1890†.

Empfiehl das Aspirationsthermometer.